



©Jaime A. Cifuentes-Espinosa

Presente y futuro de la palma de aceite en Campeche, México: una visión de los palmicultores

RESUMEN

La palmicultura en Campeche, México, fue promovida con subsidios del gobierno durante las dos primeras décadas del siglo XXI. Actualmente, los pequeños productores deben decidir si renuevan parte de las plantaciones que están al final de su ciclo productivo sin subsidios gubernamentales. Ante este desafío, promovimos un ejercicio de modelación participativa en tres ejidos aplicando la herramienta PARDI (Problemas, Actores, Recursos, Dinámicas e Interacciones), que permitió a los pequeños productores explorar el presente y futuro de la palmicultura. Encontramos que, pese a las limitaciones técnicas y económicas, los productores están dispuestos a continuar con esta actividad realizando cambios organizativos para alcanzar el futuro deseado.

Palabras clave: Modelación participativa; Sistemas socioecológicos; Gobernanza adaptativa Método PARDI.

HALLAZGOS

- La modelación participativa promovió la reflexión y el diálogo en torno a las relaciones problemáticas y sinérgicas entre actores y recursos. Permitió, por ejemplo, visibilizar fallas de representación, transparencia y unidireccionalidad en las relaciones entre actores. Los pequeños productores buscan replantear estas relaciones para abordar los problemas actuales.
- La modelación participativa del socioecosistema permitió la construcción de una visión compartida del futuro deseado en la que se incluyen nuevos actores, relaciones y recursos necesarios para encontrar caminos alternos a los problemas presentes.

RECOMENDACIONES

- Fortalecer a los palmicultores con capacitación en gestión de sociedades agrícolas, transparencia y rendición de cuentas antes de asumir la conformación de organizaciones sombrilla, más allá de un ejido.
- En las apuestas de inversión grupal, asegurar la asesoría técnica para analizar su rentabilidad económica, impactos ambientales y beneficios sociales.
- Generar capacidades de planeación financiera entre los palmicultores que se inicien en este cultivo, considerando que el ciclo de producción de palma (aprox. 25 años) incluye periodos sin producción, de producción creciente, regular, y de decrecimiento.
- Propiciar la colaboración entre la agroindustria palmera y los pequeños productores para abrir oportunidades de beneficio mutuo.

CONTEXTO

La palma de aceite se promueve a nivel mundial por su alto potencial de producción de aceite: provee 36% del aceite vegetal consumido a nivel mundial en 9% del área destinada para oleaginosas (Ritchie & Roser, 2021). Las zonas tropicales de Latinoamérica se proyectan como áreas óptimas para su cultivo (Furumo & Aide, 2017), sin embargo, este ha sido criticado por la destrucción de selvas, principalmente en Asia. En México, el cultivo de la palma fue fomentado por el gobierno federal desde 1947 a través de diversas iniciativas, sin embargo, retomó con fuerza como un proyecto de modernización en 1974 en las zonas rurales en Chiapas, Campeche, Tabasco y Veracruz (Castellanos Navarrete, 2023).

En Campeche, los productores adoptaron el cultivo de la palma sin tener experiencia previa ni certeza sobre su comercialización (Isaac-Márquez, 2020, 2021). En 2001 se creó la Asociación de Productores de Campeche (APC), la cual funcionó a nivel estatal. Esta asociación buscaba mejorar la gestión de las plantaciones a través de servicios de extensión rural y facilitar el acceso al crédito, sin embargo, se declaró en quiebra en 2018 tras problemas originados por falta de transparencia y asesoría técnica, así como por depender de los subsidios gubernamentales (Isaac-Márquez, 2021). En ese mismo año, los programas de subsidios priorizaron la producción de ciertos alimentos (granos, amaranto, chíca, caña de azúcar, café, cacao, nopal o miel) y excluyeron al aceite de palma, descontinuando así el apoyo gubernamental a los palmicultores. En esta coyuntura política, los productores de palma deben decidir si renovar sus plantaciones cuando, muchas de ellas, se encuentran al límite de la edad productiva.

Nuestra investigación indagó sobre las principales limitantes de la producción palmera en Campeche y los caminos potenciales para alcanzar una producción sostenible, revelando las interdependencias sociales, económicas y ecológicas del sistema de producción (Figura 1). Para esto, recurrimos a la herramienta de modelación participativa, PARDI (Fallot, 2013), que permite, mediante la deliberación colectiva, integrar el conocimiento y experiencia local en torno a las problemáticas, actores, recursos, dinámicas e interacciones del territorio. Los resultados de esta herramienta, aplicada en grupos focales, fueron complementados con entrevistas para robustecer y validar un modelo presente y deseado de la palmicultura en Campeche.

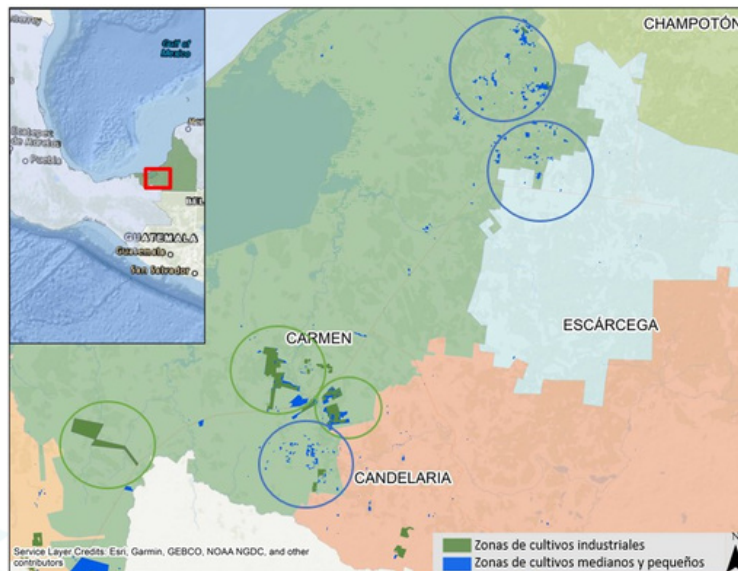


Figura 1. Zonas con cultivos de palma industriales (verde) y zonas con cultivos pequeños y medianos (azul). Los ejidos visitados para entrevistas y grupos focales están ubicados cerca de las zonas azules; no se muestra la ubicación exacta para garantizar el anonimato de los entrevistados.

RESULTADOS

Las principales limitantes referentes a la producción abarcan los ámbitos socioeconómico, agronómico y ambiental (Tabla 1). En el ámbito socioeconómico, las principales menciones fueron referentes al colapso de la APC. Los participantes señalaron que se debió al desconocimiento de los aspectos legales, administrativos y organizativos, y que esto erosionó las relaciones entre ciertos productores. En el ámbito agronómico, se mencionaron deficiencias en el manejo de los suelos, falta de variedades adaptadas y escasez de viveros con plántulas para la renovación o expansión de plantaciones. A nivel ambiental, una de las principales preocupaciones fue la gestión del agua (primordialmente en grandes plantaciones). Otra inquietud, fue la falta de un plan para la gestión de residuos peligrosos como botellas y bolsas de herbicidas.

El modelo presente

El modelo presente se encuentra representado en la Figura 2. Los colores y las formas indican las interacciones y la relación que existe entre los actores y los recursos del sistema.

Podemos ver que los actores centrales son los productores de la palma de aceite (en verde) y que la mayoría de las interacciones pasan a través de ellos (sus interacciones con las organizaciones productivas están en morado).

	TIPO DE LIMITANTES	DESCRIPCIÓN
SOCIOECONÓMICAS	Mala administración y organización	Malas experiencias en la APC como resultado de la falta de habilidades administrativas y transparencia, especialmente respecto a la rendición de cuentas por la compra y venta de frutos de palma
	Pobre planeación y falta de apoyo	Problemas causados por la mala planificación gubernamental al momento de fomentar el cultivo de la palma de aceite. Esto incluye un seguimiento deficiente y el fin de los subsidios a la producción
	Volatilidad de precios	Volatilidad de precios en la venta de frutos de palma
PROBLEMAS AGRONÓMICOS	Falta de insumos agrícolas para la producción	No se realizan aplicaciones de insumos agrícolas (fertilizantes, feromonas, pesticidas) necesarios, lo que se traduce en bajos rendimientos. Sucede principalmente porque los productores no tienen fondos para comprar insumos o no tienen el conocimiento de qué, cómo y cuándo aplicarlos
	Falta de asistencia técnica	La asistencia técnica ha sido esporádica y limitada. Hay varios temas de interés, como el aumento de la producción, que podrían abordarse por medio de capacitaciones
	Dificultades en el manejo de cosechas y plantaciones	Problemas de cosecha por la altura de las plantas, falta de riego para los cultivos, y dificultades para transportar la fruta a causa de caminos en mal estado
PROBLEMAS AMBIENTALES	Deforestación	Preocupación por la deforestación, no necesariamente por la expansión de las plantaciones de palma, sino como una preocupación general como consecuencia de las actividades humanas
	Riesgo de incendio forestal	Falta de control, por parte de las autoridades, sobre el uso del fuego agrícola y la quema de residuos sólidos domésticos, lo cual puede ocasionar incendios incontrolados
	Gestión de recursos hídricos	Preocupaciones por el uso del agua de riego que utilizan algunos grandes productores y empresas

Durante nuestra investigación fueron mencionados otros actores a nivel ejidal, municipal, estatal y federal. Entre ellos figuran las Sociedades de Productores Rurales (SPR), que son organizaciones de productores a nivel ejidal. A nivel estatal se mencionó a la APC, vínculo principal con las entidades gubernamentales (en gris). Esta última captaba y administraba los recursos que debían ser entregados a los productores. Las fuentes de financiamiento provenían de bancos que entregaban recursos económicos a la APC a cambio de garantías, por ejemplo, títulos de propiedad.

La interacción entre los productores y su comunidad (en azul) ocurre principalmente en forma de trabajo para su familia y los habitantes del ejido.

Otra interacción que podemos apreciar, es la que ocurre para la producción de la palma, la cual inicia cuando los productores entregan los racimos de fruta a los acopiadores. A partir de allí, la fruta podría ir a otros intermediarios o directamente a las plantas extractoras que poseen las empresas industriales (en amarillo), quienes la transforman en aceite. El raquis, subproducto de la extracción primaria del aceite de palma, se deja en la extractora.

Así, este modelo muestra que los productores de palma de aceite perciben a la APC como un intermediario en la canalización de apoyos, mientras que el gobierno es representado como un actor cuya misión principal consiste en ofrecer subsidios al campo.

El modelo futuro

El modelo futuro (Figura 3) busca mejorar el sistema abordando las problemáticas socioeconómicas, agronómicas y ambientales. En este modelo, los agricultores conciben una organización sombrilla con el rol exclusivo de representación, no de administración de recursos, como lo hacía la APC. Con este cambio buscan mejorar la eficiencia del manejo de recursos propios o que estos provengan del Estado u otros actores.

En cuanto al empleo, aunque las principales fuentes siguen siendo las grandes empresas, los agricultores también lo ofrecen para ellos y sus familias. Asimismo, se reconoce el relevo generacional a través del cual emergen miembros con nuevas capacidades y mayor especialización.

El gobierno, como actor, se sigue apreciando como proveedor importante de apoyos al otorgar agro-insumos e infraestructura, pero con un trabajo en conjunto con el

Tabla 1. Principales problemas mencionados durante los grupos focales.

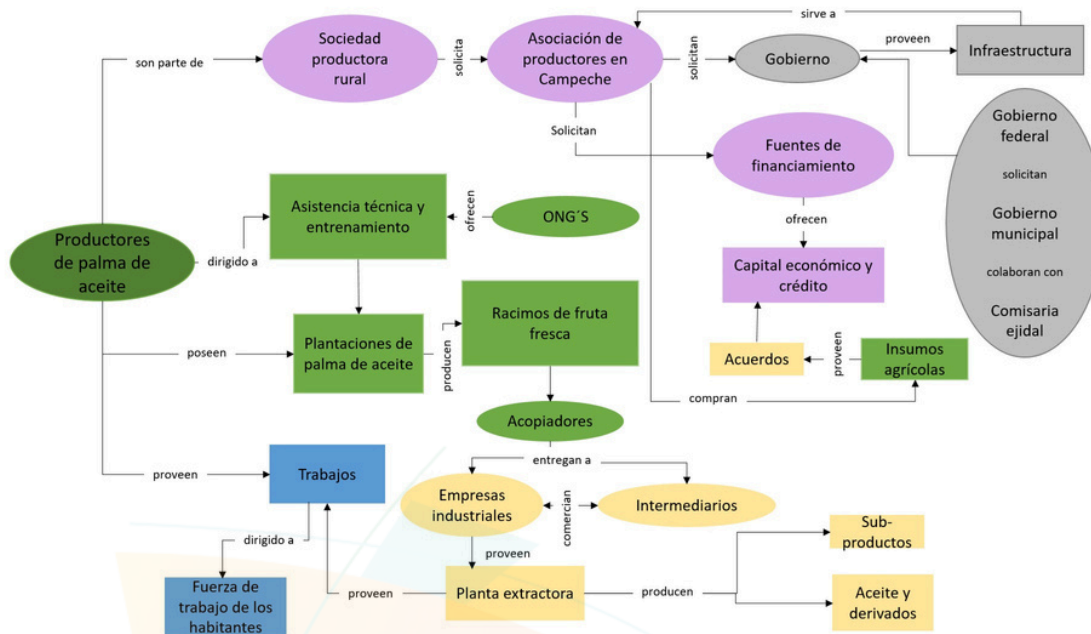


Figura 2. Modelo actual del socioecosistema palmero: actores (óvalos), recursos (rectángulos). Los colores indican las interacciones: en gris está la interacción de los productores con el Estado; en morado la interacción del productor con la APC; en verde la interacción del productor con su parcela; en amarillo la interacción del productor con la agroindustria y en azul la interacción del productor con los habitantes de los ejidos.

gobierno estatal, municipal y ejidal, quienes comunican las problemáticas desde el territorio.

En el modelo futuro, los productores no interactúan exclusivamente con las organizaciones gubernamentales y no gubernamentales, sino también con la academia y las asociaciones productoras de orden local y nacional, como Femexpalma y Comexpalma.

En torno al crédito para la producción, se busca que la organización sombrilla funja como representante ante las fuentes financiadoras, sin embargo, los requisitos y las condiciones especiales dependerán directamente de los productores.

Se mencionan otras necesidades en el ámbito de los seguros: una especie de seguro médico que cubra los riesgos de

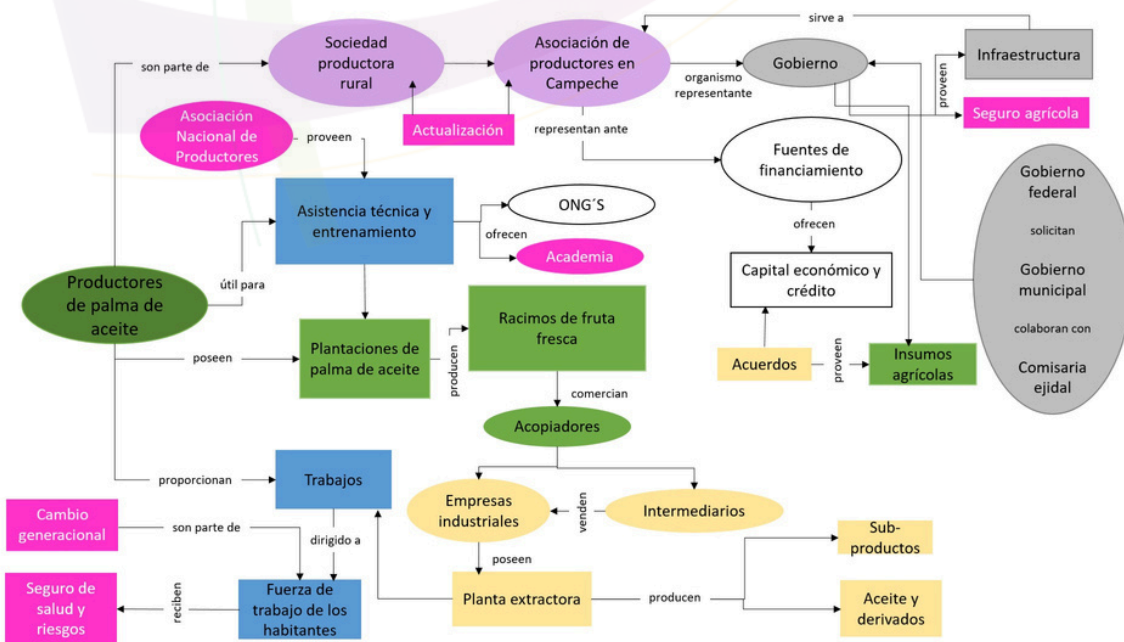


Figura 3. Modelo futuro de los productores: actores (óvalos), recursos (rectángulos). Los colores indican las interacciones: en gris está la interacción del productor con el Estado; en verde la interacción del productor con la APC; en morado la interacción del productor con su parcela; en amarillo la interacción del productor con la agroindustria; en azul la interacción del productor con los habitantes de los ejidos; en púrpura los nuevos actores y recursos necesarios para reorganizar el sistema.

trabajar en las plantaciones y un seguro agrícola que cubra eventos de fuerza mayor (sequías extremas, huracanes, incendios).

RECOMENDACIONES A LAS POLÍTICAS

- Fortalecer a la organización palmera local con capacitación en gestión de sociedades agrícolas y comunicación antes de asumir la conformación de organizaciones sombrilla, más allá de un ejido. Las interacciones entre productores de diferentes ejidos y con instancias externas han sido marcadas por falta de transparencia, problemas de comunicación y de entendimiento de las decisiones.
- Asegurar la asesoría técnica en las apuestas de inversión grupal para analizar su rentabilidad económica, impactos ambientales y beneficios sociales. La experiencia con la APC deja aprendizajes. El desarrollo de una planta cuyas capacidades de extracción excedían las capacidades de producción de racimos imposibilitó la operación de la extractora y llevó a la quiebra a la asociación. Las apuestas de inversión grupal deben contar con asesoría técnica para analizar su rentabilidad económica, impactos ambientales y beneficios sociales.
- Generar capacidades de planeación financiera entre los palmicultores que se inicien en este cultivo, considerando que el ciclo de producción de palma (aprox. 25 años) incluye periodos sin producción, de producción creciente, regular, y de decrecimiento. La renovación de las plantaciones de palma por los pequeños productores requiere de ahorro durante los periodos de alta producción y la renovación progresiva (con parcelas de 1 a 2 ha cada año). Bajo esta lógica, un productor con más de 2.5 ha de palma y más de 15 ha total en su finca, puede renovar su plantación sin apoyo externo (Patault, en prensa).
- Propiciar la colaboración entre la agroindustria palmera y los pequeños productores para abrir oportunidades de beneficio mutuo. Por ejemplo, coordinarse para que los subproductos de la extracción del aceite como el raquis, retornen a la finca para ser aprovechados en la fertilización orgánica del suelo.

AUTORES

Jaime Andrés Cifuentes-Espinosa^{a,*} Claudia Monzón-Alvarado^b Laurène Feintrenie^{a,c,d} Birgit Schmook^e M. Azahara Mesa-Jurado^f Xhunaxhi Jimenez Santiago^e

a Departamento Ciencias de la Sustentabilidad, El Colegio de la Frontera Sur, Avenida Rancho Polígono 2-A, Ciudad Industrial Lerma C.P. 24500, Campeche, México.

b Departamento Ciencias de la Sustentabilidad, CONAHCYT- El Colegio de la Frontera Sur, Avenida Rancho Polígono 2-A, Ciudad Industrial Lerma C.P. 24500, Campeche, México.

c CIRAD, Univ. Montpellier, Unidad TETIS, Francia.

d Profesora asociada a CATIE, Centro agronómico tropical de investigación y enseñanza, Turrialba, Costa Rica. Cartago, Turrialba 30501 Costa Rica.

e Departamento de Observación y Estudio de la Tierra, la Atmósfera y el Océano. CONAHCYT- El Colegio de la Frontera Sur, Av. Centenario km 5.5, C.P. 77014, Chetumal, México.

f Departamento Ciencias de la Sustentabilidad, El Colegio de la Frontera Sur, Carretera Villahermosa-Reforma Km 15.5, Ranchería el Guineo, Sección II, CP. 86280, Villahermosa, Tabasco-México.

* Autor de correspondencia: JA. Cifuentes-Espinosa [Jaime.cifuentes@catie.cr]

REFERENCIAS

Castellanos Navarrete, A. (2023). Un monocultivo de frontera: historia de la palma africana como proyecto de modernidad capitalista en el sur de México (1948-2018). *Journal of Latin American Geography*. <https://doi.org/10.1353/lag.0.0196>

Fallot, A. (2013). Guía metodológica PARDI (Problemática, Actores, Recursos, Dinámicas, Interacciones) para el análisis de las dinámicas socioecológicas. hal-00933599%OAHAL

Furumo, P. R., & Aide, T. M. (2017). Characterizing commercial oil palm expansion in Latin America: Land use change and trade. *Environmental Research Letters*, 12(2). <https://doi.org/10.1088/1748-9326/aa5892>

Isaac-Márquez, R. (2020). ¿Árbol de la vida o palmera de la muerte? Mitos y realidades del cultivo de palma de aceite en Campeche. *Altres Costa-Amic*.

Isaac-Márquez, R. (2021). La expansión del cultivo de la palma de aceite en Campeche. De los pequeños productores a la agroindustria transnacional. *Región y Sociedad*, 33, e1370. <https://doi.org/10.22198/rys2021/33/1370>



Jaime Andrés Cifuentes-Espinosa

Isaac-Márquez, R. (2021). La expansión del cultivo de la palma de aceite en Campeche. De los pequeños productores a la agroindustria transnacional. *Región y Sociedad*, 33, e1370. <https://doi.org/10.22198/rys2021/33/1370>

Patault B, Penot E, Michel I, Cifuentes-Espinosa J, Monzón-Alvarado C, Feintrenie L. (en prensa) Diversity and economic profitability of oil palm cropping systems and farms in the southeastern Mexican states of Campeche and Tabasco. *Cahiers Agricultures*.

Ritchie, H., & Roser, M. (2021). Forests and deforestation. *Our World in Data*. ourworldindata.org/forests-and-deforestation

Este estudio se elaboró en el marco del proyecto de investigación en colaboración Cirad-PalmÉlit n°2021/17, y n°2024/15 OptPalMex (Optimización inclusiva de la producción de palma aceitera mexicana), con el financiamiento del Fondo de Estudio y Apoyo al Sector Privado Innovación Verde de la Dirección General del Tesoro Francés (FASEP AC/1301/MEXIQUE PALMELIT)

PUBLICADO POR Laboratorio Transdisciplinario para la Sustentabilidad, Grupo Manejo Sustentable de Cuencas y Zonas Costeras, Departamento de Ciencias de la Sustentabilidad, El Colegio de la Frontera Sur, Carr. a Reforma km 15.5, Ranchería Guineo 2da Sección, 86280, Villahermosa, Tabasco, México, +52(993)3136110, <https://www.latsu.info/>

COMITÉ EDITORIAL Alejandro Espinoza Tenorio y Magdalena Hernández Chávez. **COORDINACIÓN** Alejandro Espinoza Tenorio. **DISEÑO, EDICIÓN Y REVISIÓN DE ESTILO** Magdalena Hernández Chávez.

El principal propósito de este resumen de evidencia científica es generar una toma de decisiones en políticas públicas informada y, a la vez, compartir nuestros hallazgos de investigación. Las recomendaciones de política realizadas no reflejan necesariamente la opinión de todos los miembros del Laboratorio Transdisciplinario para la Sustentabilidad.